



L'orientation scolaire et professionnelle

38/2 | 2009
Varia

Usages d'Internet chez les étudiants à l'université : effets des dispositifs de formation en ligne et rôle du soutien social

Internet uses of university students: Effects of online educational programmes and role of social support

Émilie Vayre, Sandrine Croity-Belz et Raymond Dupuy



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/osp/1918>

DOI : 10.4000/osp.1918

ISSN : 2104-3795

Éditeur

Institut national d'étude du travail et d'orientation professionnelle (INETOP)

Édition imprimée

Date de publication : 15 juin 2009

Pagination : 231-257

ISSN : 0249-6739

Référence électronique

Émilie Vayre, Sandrine Croity-Belz et Raymond Dupuy, « Usages d'Internet chez les étudiants à l'université : effets des dispositifs de formation en ligne et rôle du soutien social », *L'orientation scolaire et professionnelle* [En ligne], 38/2 | 2009, mis en ligne le 15 juin 2012, consulté le 19 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/osp/1918> ; DOI : 10.4000/osp.1918

Ce document a été généré automatiquement le 19 avril 2019.

© Tous droits réservés

Usages d'Internet chez les étudiants à l'université: effets des dispositifs de formation en ligne et rôle du soutien social

Internet uses of university students: Effects of online educational programmes and role of social support

Émilie Vayre, Sandrine Croity-Belz et Raymond Dupuy

Usages d'Internet des étudiants et rôle du soutien social dans de nouveaux contextes de formation

- 1 Depuis quelques années, on constate une pénétration massive des technologies de l'information et de la communication (TIC) tel Internet dans les sphères éducatives françaises. Ce processus est notamment impulsé par une volonté politique affichée d'inciter les individus à développer des compétences informatiques (B2i, C2i)¹. Aussi, on note un changement important, via les universités, dans la mise à disposition des étudiants d'accès à Internet (parc informatique, équipement en wi-fi), d'espaces de travail et de ressources pédagogiques (ENT², bureau virtuel) et de formations en ligne multiformes qui visent à conquérir de nouveaux publics (campus numériques, universités numériques en région ou thématiques).
- 2 On constate simultanément que les dispositifs de *e-learning* relaient une certaine conception de l'individualisation (Bonk, 2002; Glastra, Hake & Schedler, 2004) dont le risque est de promouvoir exagérément la conception d'un sujet capable de développer ses compétences et de valider un diplôme sans la médiation d'autrui.

- 3 Au regard de ce contexte, nous nous interrogeons dans cet article sur la manière dont les étudiants vont s'approprier ces nouveaux espaces de formation et sur les types de conduites qu'ils vont y développer (particulièrement en termes d'usages d'Internet). Il s'agira, dans une perspective psychosociale, de montrer la nécessité de considérer le rôle des autres et notamment du soutien social pour comprendre le processus d'appropriation et d'orientation des conduites de formation.
- 4 Pour expliciter cet argument introductif et étayer notre problématique, nous discutons en premier lieu des travaux de recherche qui examinent les usages d'Internet développés par les étudiants (en particulier dans le cadre de formations en ligne). Nous montrons ensuite l'importance du soutien social dans le développement de ces conduites³.

Les usages d'Internet des étudiants

- 5 La population étudiante représente 19% des internautes français (Ipsos Média, 2006). Une enquête réalisée en 2004 par l'Observatoire de la vie étudiante (OVE)⁴ indique que 98% des étudiants disposent d'un accès à Internet sur leur lieu d'enseignement. Cependant, seulement 68% y ont accès hors lieu d'enseignement. Une enquête plus récente (2007)⁵ rapporte que les étudiants utilisent principalement Internet pour la messagerie électronique (92%) et les recherches liées aux études (86%) mais aussi pour télécharger (34%) et échanger (*chat* – forum, 33%).
- 6 Par ailleurs, les résultats issus du Baromètre de la Délégation aux usages d'Internet (2006)⁶ indiquent que 25,1% des étudiants ont accès à un bureau virtuel ou un ENT et 59,7% à des ressources pédagogiques en ligne. La majorité de ces derniers (64,5%) déclare consacrer moins de 2 heures par semaine à l'utilisation de ces ressources.
- 7 Au-delà de ces quelques données descriptives, il existe assez peu d'études sur les usages d'Internet des étudiants. Elles portent davantage sur les usages généraux d'Internet dans la famille ou chez des individus ciblés (Kraut, Kiesler, Boneva, Cummings, Helgeson & Crawford, 2002; Poissenot & Sadoudi, 2000). Cependant, certaines se focalisent effectivement sur la population estudiantine (Faurie, 2004; Selwyn, 2008). Dans l'ensemble, celles-ci montrent que si les usages identifiés sont extrêmement hétérogènes (en termes d'intensité, de types et de nombre de lieux de connexion, de pratiques développées, etc.), la navigation et la messagerie électronique sont les fonctionnalités privilégiées par les étudiants (comme par l'ensemble des Internautes).
- 8 Les études qui portent directement sur les usages d'Internet des étudiants dans le cadre de leur formation sont relativement rares et incomplètes. Pourtant, le développement du *e-learning* a suscité un intérêt scientifique accru pour les activités d'apprentissage réalisées en ligne. Toutefois, ces études visent souvent l'amélioration des dispositifs et la diffusion d'exemples de «bonnes pratiques» et sont alors centrées sur la manière dont les étudiants perçoivent et évaluent les fonctionnalités d'Internet dans le cadre de leurs activités pédagogiques (attitudes et sentiment d'efficacité vis-à-vis d'Internet, évaluation de son utilité; Pena-Shaff, Altman & Stephenson, 2005; Pituch & Lee, 2006). Finalement, hormis certaines recherches qui appréhendent l'intensité ou les lieux de connexion comme indicateurs d'usage d'Internet (Peng, Tsai & Wu, 2006; Zhang, Perris & Yeung, 2005), on repère difficilement des résultats qui permettent de mieux définir les conduites effectives de formation via ce média. C'est l'un des objectifs de cette étude que de les rendre plus intelligibles.

Soutien social et conduites de formation

- 9 En sciences de l'éducation de nombreux travaux ont montré l'importance des relations à autrui en situations de formation, en soulignant, entres autres, l'influence des interactions sociales avec les enseignants et les pairs sur le processus d'apprentissage (Albero, 2003; Bourdages, 1996; Lebrun, 2007).
- 10 Pour notre part, nous avons choisi de retenir le soutien social perçu (qui renvoie au soutien pratique et au soutien émotionnel, Almudever & Cazals, 1993) comme indicateur de l'un des modes de relations interpersonnelles. En effet, dans une perspective psychosociale, les études menées au sein de notre équipe de recherche ont mis en évidence le fait que les soutiens sociaux perçus provenant d'autrui multiples (enseignants, pairs, amis, membres de la famille, etc.) constituent l'une des principales modalités de relations à autrui dans les situations de transition de formation en présentiel (Almudever, 1998; 2007). Ces travaux montrent dans le même temps que l'impact du soutien social perçu n'est ni simple ni univoque. Il convient dès lors de ne pas considérer ses effets comme étant systématiquement positifs ou bénéfiques.
- 11 Concernant les études qui portent précisément sur les situations de formation en ligne, on constate que nombre d'entre elles (Muirhead, 2000; Woods & Keeler, 2001; Zhang *et al.*, 2005) ont mis en évidence le rôle positif du soutien social provenant des pairs, des enseignants et de l'institution de formation sur les conduites des sujets (niveau d'apprentissage perçu, orientation dans l'environnement d'apprentissage en ligne, degré de participation aux discussions de groupe en ligne, intensité d'utilisation des outils de communication, etc.). Cependant, d'autres recherches mettent en exergue la complexité de ces relations et les difficultés qu'elles peuvent susciter chez les apprenants (Kuboni & Martin, 2004). On notera que les études qui se centrent sur les soutiens sociaux perçus en situations de *e-learning* se focalisent uniquement sur les autrui de la formation et omettent de considérer les sources potentielles de soutien provenant d'autres domaines de vie.
- 12 Des résultats complémentaires montrent l'influence différenciée du soutien social sur les usages généraux d'Internet (Cummings, Sproull & Kiesler, 2002; Kraut *et al.*, 2002). Ainsi, le fait de percevoir un soutien social important provenant de la famille et des amis peut enrichir le réseau d'interlocuteurs développé sur Internet. Toutefois, le fait de percevoir peu de soutien provenant de ces autrui peut aussi inciter les individus à développer un réseau relationnel dense via le *web*.
- 13 Finalement, on retiendra de ces travaux que le soutien social influence de manière importante mais différenciée les conduites de formation et les usages d'Internet des sujets.

Problématique de recherche

- 14 Au regard de la pénétration matérielle de l'informatique et de la mise en ligne de ressources dans l'enseignement supérieur, on se demande quelles nouvelles conduites de formation les étudiants vont développer, particulièrement en termes d'usages d'Internet dans le cadre de leur formation? Nous posons l'hypothèse selon laquelle les usages d'Internet développés par les étudiants vont se différencier en fonction du dispositif de formation dans lequel ils sont insérés (face-à-face / *e-learning*). Cependant, en nous

appuyant sur les travaux évoqués, nous estimons que cette influence n'est pas mécanique. Selon nous, pour expliquer la variabilité de ces usages, il va être nécessaire de considérer le rôle modulateur du soutien social perçu par les étudiants. En effet, dans une perspective systémique et interactionniste nous considérons que le sujet en transition (de formation) est impliqué dans un processus de co-construction (avec une pluralité d'autrui inscrits dans des domaines de vie différenciés) des visées, des valeurs, des modalités de ses conduites (sens de son action) et des stratégies qu'il met en œuvre (Almudever, 1998). Selon notre approche, la variabilité des effets du soutien social constatée dans plusieurs résultats de recherche ne peut être expliquée sans la prise en compte des processus par lesquels le sujet signifie ses relations à autrui. Cette variabilité constitue pour nous un indicateur de la part active que prend le sujet dans le soutien qu'il reçoit (Almudever, 2007).

Méthode

Participants et procédure

- 15 Une enquête a été réalisée par questionnaire aux mois de décembre 2006 et janvier 2007 auprès d'étudiants inscrits dans des formations universitaires françaises. Suite à un travail de pré-enquête ayant permis l'identification des dispositifs de *e-learning* existants au niveau national, nous avons sollicité des étudiants inscrits dans des formations en ligne ainsi que des étudiants inscrits dans des formations en face-à-face relativement équivalentes⁷. 450 étudiants se sont portés volontaires pour participer à cette recherche. Étant donné qu'ils étaient disséminés sur le territoire, l'enquête s'est déroulée à distance et les questionnaires ont été envoyés via courrier postal aux participants qui nous les ont retournés une fois complétés. Finalement, 228 questionnaires ont été recueillis et analysés.

Caractéristiques sociobiographiques et situationnelles des participants

- 16 La répartition des étudiants de notre échantillon en fonction du sexe, de l'âge, du diplôme qu'ils préparent ou encore de l'orientation disciplinaire de la formation qu'ils suivent est présentée dans le tableau 1.

Tableau 1

Caractéristiques sociobiographiques et situation universitaire des étudiants

		Effectifs	Pourcentages
Sexe	Féminin	127	55,7
	Masculin	101	44,3

Âge	17-25 ans	125	54,8
	26-55 ans	103	45,2
Diplôme préparé	DAEU	22	9,6
	L3	105	46,1
	M1-M2	101	44,3
Orientation disciplinaire de la formation suivie	Sciences sociales	77	33,8
	Sciences humaines	71	31,1
	Sciences exactes	80	35,1

Table 1

Students' socio-biographic characteristics and academic situation

Le questionnaire

- 17 Il a été élaboré à partir, d'une part, d'entretiens approfondis menés auprès d'étudiants et d'acteurs impliqués dans des dispositifs universitaires de *e-learning* et, d'autre part, d'instruments de mesure existants que nous avons adaptés à la population étudiée (Faurie, 2004; Rovai, 2002; Pena-Shaff *et al.*, 2005).
- 18 Dans cet article nous évoquons uniquement les dimensions du questionnaire relatives aux dispositifs de formation, à l'usage d'Internet dans le cadre de la formation et au soutien social.

Dimensions appréhendées et construction des indicateurs

Caractéristiques des dispositifs de formation

- 19 Afin de mettre en évidence les effets différenciés des caractéristiques des dispositifs de formation et de mettre en exergue les particularités des conduites des étudiants en situation de *e-learning* (au-delà de l'hétérogénéité des formations auxquelles elle renvoie), nous avons adopté une approche comparative. Au départ, nous avons distingué les étudiants insérés dans des formations de face-à-face (lesquelles ne proposent aucun enseignement en ligne même si certaines donnent accès à des Intranet comprenant des ressources administratives ou des supports de cours comme des plans, des bibliographies

etc.) de ceux inscrits dans des dispositifs dits de *e-learning* (formations dispensées via Internet pour plus de la moitié du cursus dont certaines se déroulent totalement à distance et d'autres proposent des regroupements en présentiel). Cependant, une troisième catégorie de dispositif a émergé de l'analyse des contextes de formation: celle de dispositifs «intermédiaires». Il s'agit de formations qui se déroulent pour plus de la moitié du cursus en face-à-face, qui intègrent toutefois des modules de *e-learning* (enseignements à distance et en ligne) et qui disposent d'une plate-forme pédagogique.

- 20 De ce fait, la variable relative aux caractéristiques des dispositifs de formation se décline selon trois modalités: face-à-face, intermédiaire et *e-learning* (voir tableau 2).

Tableau 2

Répartition des étudiants selon le dispositif de formation suivi

Dispositif de formation	Effectifs	Pourcentages
Face-à-face	83	36,4
Intermédiaire	33	14,5
E-learning	112	49,1

Table 2

Distribution of students according to their course setting

Indices et indicateurs de l'usage d'Internet dans le cadre de la formation

- 21 *Indices de l'usage d'Internet dans le cadre de la formation.* Cette dimension a été appréhendée à partir des indices suivants^a:
- La fréquence d'utilisation d'Internet dans 5 lieux différenciés (l'université, le lieu de travail, le domicile, chez des parents ou amis, les lieux publics).
 - Les critères d'utilisation: de la navigation; de la messagerie électronique; du *chat* (messagerie instantanée); du forum de discussion.
 - Les critères: de conception et d'entretien de site ou blog; de pratique de la *webcam*; de visionnage de visioconférence.
- 22 Étant donné le très faible pourcentage d'individus utilisant la *webcam* (4%), la visioconférence (10%) ou créant des sites et/ou blogs (19%) nous n'avons conservé aucun autre item que ceux concernant le fait d'adopter (ou non) ces pratiques (pour plus de détails sur les indices considérés voir Annexes A, B, C, D et E).
- 23 *Méthode de classification appliquée.* Afin de structurer nos observations, nous avons effectué une classification hiérarchique (CH). Dans cette perspective nous avons au préalable réalisé une analyse des correspondances multiples (ACM) avec méthode du codage optimal (Evrard, Pras & Roux, 2003) de laquelle nous avons retenu les 6 premiers axes.

- 24 À partir de ces axes (standardisés) nous avons effectué notre CH en optant pour un processus hiérarchique ascendant basé sur la méthode de Ward (retient les groupements qui sont les plus distincts et qui maximisent la variance intergroupe).
- 25 Enfin, nous avons sélectionné la partition la plus pertinente et testé la validité de la typologie obtenue en effectuant une analyse discriminante (AD) pas à pas (Kinneer & Gray, 2005). L'AD montre qu'une partition en 5 classes permet de classer de manière optimale nos observations originales (96% d'entre elles le sont correctement).
- 26 *Typologie des usages d'Internet dans le cadre de la formation.* Le dendrogramme dégagé de notre CH montre les différents niveaux de distinction de nos classes (voir figure 1).

Figure 1. Dendrogramme des classes d'usages d'Internet pour la formation

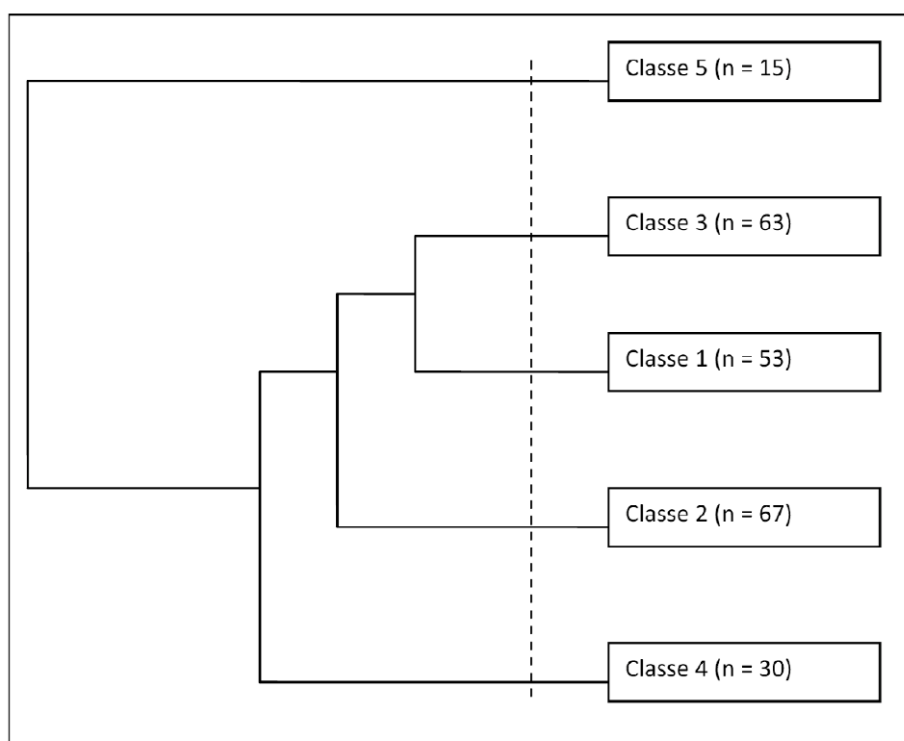


Figure 1. Dendrogram of clusters of Internet use during training

- 27 L'examen de la contribution des indices définissant chaque classe d'usage d'Internet pour la formation permet de dégager des différences entre les classes distinguées (nous ne présentons ici que les grandes tendances relatives à chacune des classes, pour plus de détails, voir Annexes A, B, C, D et E). Ce sont essentiellement le type et le nombre de pratiques d'Internet qui expliquent ces distinctions.
- 28 Précisons que la description des classes correspond aux usages d'Internet tels qu'estimés et rapportés par les sujets interrogés.
- La classe 5 représente des étudiants qui n'utilisent pas Internet dans le cadre de leur formation. Cela explique qu'elle occupe une place marginale sur le dendrogramme (voir figure 1) et qu'elle se distingue nettement des 4 autres classes.
 - Les étudiants de la classe 4 utilisent peu et exclusivement Internet à domicile (moins de 2 heures par semaine) et pratiquent uniquement la navigation. Cette pratique est la plus

fréquemment orientée par des préoccupations d'ordre administratif, via la consultation de sites que les sujets ont le plus souvent trouvés par eux-mêmes.

- 29 On peut ainsi qualifier l'usage des étudiants de cette classe comme étant peu intense, se déroulant exclusivement à domicile, restreint à la pratique unique de la navigation à leur initiative et à des fins essentiellement administratives. Précisons qu'il s'agit de la classe qui correspond à l'usage d'Internet pour la formation le plus restreint (en dehors de la classe 5) ce qui justifie son opposition aux trois classes restantes.

- La classe 2 est composée d'étudiants utilisant Internet de manière très intense et principalement à domicile (plus de 5 heures par semaine). Ils l'utilisent également mais moins intensément sur leur lieu de travail. Leur pratique de la navigation est d'une intensité variée (allant de 1 à 2 heures jusqu'à plus de 5 heures par semaine) et correspond le plus souvent à la consultation de sites trouvés par eux-mêmes. De plus, les étudiants de cette classe ont une utilisation intense de la messagerie électronique (de 1 à plus de 2 heures par semaine). Le nombre d'envoi de *mails* hebdomadaires varie de moins de 5 à plus de 15. Leurs messages s'adressent essentiellement aux autres de la formation (enseignants, personnels administratifs et techniques, étudiants). Cette classe regroupe des sujets pratiquant également le *chat* (sans distinction en termes d'intensité de la pratique). Ils participent de manière active aux discussions qui se déroulent essentiellement sur la plate-forme de formation avec les enseignants et/ou les pairs de la formation. Ils utilisent aussi les forums de discussion (sans distinction en termes d'intensité de la pratique). On note d'ailleurs que ce sont les seuls à avoir adopté une telle pratique. Celle-ci est essentiellement localisée sur la plate-forme de formation et les échanges qui y sont réalisés s'adressent aux autres de la formation. Les étudiants de cette classe participent activement aux forums de discussions mais peuvent également les fréquenter de manière plus passive (simple lecture). Quelles que soient ces fonctionnalités (navigation, messagerie électronique, *chats*, forums) leur utilisation est le plus souvent motivée par des préoccupations d'ordre pédagogique. Enfin, les sujets de cette classe manient également la création (et l'entretien) de sites et/ou de blogs et visionnent des visioconférences.

- 30 Finalement, on peut considérer que ces étudiants ont un usage intense, diversifié, étendu et actif d'Internet dans le cadre de la formation, orienté par des préoccupations pédagogiques et situé essentiellement à domicile. Comparativement aux 4 autres classes, ils sont ceux qui ont une utilisation d'Internet (dans le cadre de la formation) la plus intense et la plus diversifiée de notre échantillon.

- La classe 1 est constituée d'étudiants qui utilisent Internet pour la formation principalement à domicile (entre 2 et 5 heures par semaine) et, de manière bien moins intense, à l'université. Ils utilisent essentiellement la navigation. Cette pratique est relativement intense pour certains (entre 2 et 5 heures par semaine) alors qu'elle l'est peu pour d'autres (moins d'½ heure par semaine). Elle est le plus fréquemment orientée par des préoccupations pédagogiques et correspond le plus souvent à la consultation de sites conseillés dans le cadre de la formation ou que les sujets ont trouvés par eux-mêmes. Les sujets de cette classe utilisent également mais peu intensément la messagerie électronique (moins d'½ heure par semaine). Ils envoient moins de 5 *mails* par semaine, le plus

fréquemment en réponse à des messages reçus et essentiellement pour communiquer avec les étudiants de leur sous-groupe de travail.

- 31 On peut ainsi qualifier leur usage d'Internet comme étant peu intense, se déroulant principalement à domicile, parfois à l'université, centré sur la navigation et la messagerie électronique et relativement «scolaire».
- Enfin, la classe 3 regroupe des sujets ayant une utilisation hebdomadaire d'Internet dans deux lieux privilégiés: à domicile (de 2 à 10 heures par semaine) et à l'université (entre 1 et 5 heures par semaine). Ils pratiquent la navigation entre 1 et 5 heures par semaine afin de répondre le plus souvent à des préoccupations pédagogiques ou liées à leur projet professionnel. Les sujets de cette classe multiplient les sources à l'origine des sites qu'ils consultent (sites fournis, conseillés dans ou en dehors du cadre de la formation et/ou trouvés par soi-même). Ils utilisent également la messagerie électronique de manière relativement intense (entre ½ et 2 heures par semaine) et envoient entre 5 et 15 mails par semaine. Ils s'adressent à des autrui situés dans leurs 4 sphères d'activités (professionnelle, familiale, personnelle et sociale). Cette pratique est le plus fréquemment orientée par des préoccupations pédagogiques ou liées au projet professionnel mais sert également à entretenir des liens sociaux. Les étudiants de cette classe pratiquent aussi le *chat* mais de manière peu intense (moins d'1 heure par semaine). Ils *chattent* exclusivement en dehors de la plateforme de formation mais essentiellement avec les étudiants de leur formation. Leur mode de participation au *chat* ainsi que les préoccupations orientant cette pratique (pédagogiques, techniques, administratives ou liées au projet professionnel) sont très hétérogènes.
- 32 L'usage d'Internet des étudiants de cette classe peut être défini comme un usage intense, aussi bien à domicile qu'à l'université et centré sur trois pratiques: la navigation, la messagerie électronique et le chat.

Dimensions et indicateurs du soutien social

- 33 Dans notre recherche, nous nous sommes centrés sur le soutien social perçu. Nous avons restreint la définition de sa nature à deux indicateurs: l'aide matérielle (soutien pratique) et le soutien émotionnel (Almudever & Cazals, 1993).
- 34 Les degrés d'aide matérielle et de soutien émotionnel perçus ont chacun été appréhendés à partir de 17 items (correspondant à 17 autrui prédéfinis comme source d'aide ou de soutien potentiels) et sur des échelles en 6 points (allant de «pas du tout d'accord» à «tout à fait d'accord»).
- 35 Afin de structurer nos données, nous avons pratiqué une analyse en composante principale avec rotation (varimax) après avoir standardisé nos variables. Nous avons finalement retenu 4 axes factoriels expliquant 51,02% de la variance totale (Evrard *et al.*, 2003). À partir de ces axes⁹ nous avons calculé quatre scores (variant de 12 à 72) pondérés en fonction du nombre d'autrui concernés et du nombre d'items associés à chaque dimension.
- La première dimension ($\alpha = .84$; $M = 41,14$; $SE = 14,94$) renvoie au soutien social (aide matérielle et soutien émotionnel) relatif aux enseignants et aux pairs (sous-groupe de travail et autres étudiants) de la formation suivie.
 - La deuxième ($\alpha = .83$; $M = 45,11$; $SE = 19,58$) au soutien émotionnel relatif aux autrui de la sphère familiale et personnelle (fratrie, autres membres de la famille, amis).

- La troisième ($\chi^2 = .78$; $M = 29,81$; $SE = 16,23$) à l'aide matérielle relative aux autres de la sphère familiale et personnelle (conjoint, fratrie, autres membres de la famille, amis).
- La quatrième ($\chi^2 = .81$; $M = 22,24$; $SE = 14,22$) au soutien social (aide matérielle et soutien émotionnel) relatif aux étudiants qui ne sont pas inscrits dans la formation suivie.

Résultats

- 36 Rappelons que nous avons posé l'hypothèse selon laquelle l'inscription dans des dispositifs de formation distincts (face-à-face, intermédiaire, *e-learning*) engendre des usages d'Internet pour la formation différenciés. Nous avons également postulé qu'afin d'expliquer la diversité de ces usages nous devons considérer le rôle modulateur et nuancé du soutien social.
- 37 Aussi, nous avons analysé les effets séparés puis conjoints du dispositif de formation et du soutien social sur les usages d'Internet des étudiants.

Effet du dispositif de formation sur les usages d'Internet pour la formation

- 38 Une analyse d'association entre nos variables (calcul du khi-deux) et une régression logistique binaire¹⁰ nous ont permis de tester les effets du dispositif de formation sur les usages d'Internet des étudiants.
- 39 Les résultats montrent (voir tableaux 3 et 4) que les étudiants de face-à-face ont tendance à avoir un usage d'Internet pour la formation peu intense, pratiquant uniquement la navigation, de leur propre initiative et à des fins essentiellement administratives (surreprésentation et probabilité bien plus importante d'appartenance à la classe 4).
- 40 Ils sont également surreprésentés dans la classe 5 qui renvoie au fait de ne pas utiliser Internet dans le cadre de la formation (voir tableau 3).

Tableau 3

Statistique du khi-deux et tableau croisé relatifs aux effets du dispositif de formation sur les usages d'Internet pour la formation

	Classe 1 Effectif (résidu)	Classe 2 Effectif (résidu)	Classe 3 Effectif (résidu)	Classe 4 Effectif (résidu)	Classe 5 Effectif (résidu)
Face-à-face	18 (− 1,3)	6 (− 18,4)	19 (− 3,9)	26 (+ 15,1)	14 (+ 8,5)
Intermédiaire	14 (+ 6,3)	2 (− 7,7)	13 (+ 3,9)	3 (− 1,3)	1 (− 1,1)
E-learning	21 (+ 5)	59 (+ 26,1)	31 (+ 0,1)	1 (− 13,7)	0 (− 7,4)

- 41 Note. $\chi^2(8) = 104,66$. $p < .01$.

Table 3

Chi-square statistic and cross tab related to the effects of training characteristics on learning Internet uses

Tableau 4

Rapports de probabilité des analyses de régression logistique binaire relatives aux effets du dispositif de formation sur les usages d'Internet pour la formation

	Classe 1 Exp(B)	Classe 2 Exp(B)	Classe 3 Exp(B)	Classe 4 Exp(B)	Classe 5 Exp(B)
Face-à-face	ns	0,07**	ns	50,63**	ns
Intermédiaire	3,19** 2,66*	ns 0,06**	ns ns	0,22* 11,10*	ns ns
E-learning	ns	14,29**	ns	0,02**	ns

42 Note. * $p < .05$. ** $p < .01$. ns = non significatif ($p > .05$).

43 Aide à la lecture du rapport de probabilité: les effets respectifs des modalités de variable sont évalués par rapport à une modalité qui sert de référence dans l'équation. Pour la modalité de variable considérée, un *odd ratio* inférieur à 1 indique une probabilité moindre d'appartenir à la classe d'usage d'Internet (par rapport à la probabilité de la modalité de référence), alors qu'un *odd ratio* supérieur à 1 renvoie à une plus grande probabilité d'appartenance à la classe. Par exemple, les étudiants du dispositif intermédiaire ont une probabilité moindre par rapport aux étudiants de face-à-face et une probabilité plus importante que les étudiants de *e-learning* d'appartenir à la classe 4.

Table 4

Probability ratios of the binary logistic regression analysis related to the effects of training characteristics on learning Internet uses

- 44 On constate par ailleurs que les étudiants insérés dans un dispositif intermédiaire sont surreprésentés dans la classe 1 qui correspond à un usage d'Internet peu intense, centré sur la navigation et la messagerie électronique et relativement «scolaire» (voir tableau 3). Ils ont une probabilité plus importante que les étudiants de face-à-face (3,19 fois plus de chances) et de *e-learning* (2,66 fois plus de chances) d'avoir ce type d'usage (voir tableau 4). Ils sont également, mais dans une moindre mesure, surreprésentés (voir tableau 3) dans la classe 3 (usage intense, aussi bien à domicile qu'à l'université et centré sur trois pratiques: la navigation, la messagerie électronique et le *chat*).
- 45 Enfin, les étudiants inscrits dans des dispositifs de *e-learning* sont surreprésentés dans la classe 2 (voir tableau 3). Ils ont donc tendance à avoir un usage intense, diversifié, étendu et actif d'Internet dans le cadre de la formation. D'ailleurs, ces étudiants ont une probabilité plus importante (voir tableau 4) d'avoir ce type d'usage que les étudiants de face-à-face (14,29 fois plus de chances). On note, de plus, que les e-tudiants sont également surreprésentés (voir tableau 3) dans la classe 1 (usage d'Internet peu intense, centré sur la navigation et la messagerie électronique et relativement «scolaire»).
- 46 De manière synthétique, nos résultats indiquent que plus le dispositif de formation intègre l'utilisation d'Internet et plus les étudiants qui y sont insérés exploitent les fonctions et applications de cet outil dans le cadre de leur formation.

Effet du soutien social sur les usages d'Internet pour la formation

- 47 Afin de déterminer l'effet du soutien social sur les types d'usages d'Internet des étudiants nous avons, comme précédemment, mesuré les associations entre nos variables (calcul du khi-deux)⁴⁹ et réalisé des régressions logistiques binaires.
- 48 Les résultats dégagés de nos analyses (voir tableaux 5 et 6) montrent que:
- Pour la classe 2, qui correspond à l'usage le plus intense diversifié, étendu et actif d'Internet: un fort soutien social provenant des autrui des sphères familiale et personnelle inhibe le développement de ce type d'usage (sous-représentation et moindre probabilité d'appartenance à la classe, voir tableaux 5 et 6).

Tableau 5

Statistiques du khi-deux et tableaux croisés relatifs aux effets du soutien social sur les usages d'Internet pour la formation

	Classe 1 Effectif (résidu)	Classe 2 Effectif (résidu)	Classe 3 Effectif (résidu)	Classe 4 Effectif (résidu)	Classe 5 Effectif (résidu)
Soutien social autrui formation – $\chi^2(4) = 6,07$; ns					
Soutien –	30 (+ 0,9)	40 (+ 3,3)	27 (– 7,5)	20 (+ 3,6)	8 (– 0,2)
Soutien +	23 (– 0,9)	27 (– 3,3)	36 (+ 7,5)	10 (– 3,6)	7 (+ 0,2)
Soutien émotionnel autrui sphères familiale et personnelle – $\chi^2(4) = 22,66^{**}$					
Soutien –	32 (+ 3,4)	48 (+ 11,9)	24 (– 10)	16 (– 0,2)	3 (– 5,1)
Soutien +	21 (– 3,4)	19 (– 11,9)	30 (+ 10)	14 (+ 0,2)	12 (+ 5,1)
Aide autrui sphères familiale et personnelle – $\chi^2(4) = 7,44$; ns					
Aide –	30 (+ 1,6)	43 (+ 6,1)	31 (– 2,7)	13 (– 3,1)	5 (– 3)
Aide +	23 (– 1,6)	24 (– 7,1)	32 (+ 2,7)	17 (+ 3,1)	10 (+ 3)
Soutien social pairs hors formation – $\chi^2(4) = 3,97$; ns					
Soutien –	32 (+ 1,5)	43 (+ 4,5)	33 (– 3,2)	17 (– 0,2)	6 (– 2,6)
Soutien +	21 (– 1,5)	24 (– 4,5)	30 (+ 3,2)	13 (+ 0,2)	9 (+ 2,6)

49 Note. $^{**}p < .01$. ns = non significatif.

Table 5

Chi-square statistics and crossed tabs related to the effects of social support on learning Internet uses

- Pour la classe 3, qui renvoie à un usage intense, à domicile et à l'université et centré sur trois pratiques (navigation, messagerie électronique, *chat*): un fort soutien social provenant des autrui de la formation et un fort soutien émotionnel provenant des autrui des sphères familiale et personnelle favorise un tel usage (probabilité plus importante d'appartenance à la classe, voir tableau 6).
 - Pour la classe 5, qui correspond au fait de ne pas utiliser Internet pour la formation: un fort soutien émotionnel provenant des autrui des sphères familiale et personnelle ainsi qu'un fort soutien social des pairs hors formation favorise cette absence d'usage (probabilité plus importante d'appartenance à la classe, voir tableau 6).
- 50 Globalement, on remarque que le soutien social revêt un rôle différencié selon la classe d'usage d'Internet considérée.

Tableau 6

Rapports de probabilité des analyses de régression logistique binaire relatives aux effets du soutien social sur les usages d'Internet pour la formation

	Classe 1 Exp(B)	Classe 2 Exp(B)	Classe 3 Exp(B)	Classe 4 Exp(B)	Classe 5 Exp(B)
Soutien social autrui formation	ns	ns	1,03*	ns	ns
Soutien émotionnel autrui sphères familiale et personnelle	ns	0,97**	1,02*	ns	1,03*
Aide autrui sphères familiale et personnelle	ns	0,98*	ns	ns	ns
Soutien social pairs hors formation	ns	ns	ns	ns	1,04*

51 Note. * $p < .05$. ** $p < .01$. ns = non significatif.

52 Aide à la lecture du rapport de probabilité: un *odd ratio* inférieur à 1 indique que lorsque la valeur de la variable explicative augmente, la probabilité d'appartenir à la classe d'usage d'Internet considérée diminue. Inversement, un *odd ratio* supérieur à 1 indique que cette probabilité augmente.

Table 6

Probability ratios of the binary logistic regression analysis related to the effects of social support on learning Internet uses

- 53 L'impact positif du soutien social provenant des autrui de la formation et du soutien émotionnel des autrui des sphères familiale et personnelle, engendrant un usage intense, aussi bien à domicile qu'à l'université et centré sur trois pratiques (classe 3), peut s'expliquer par le fait que ce réseau d'autrui vient soutenir l'investissement en formation (pratique intense et diversifiée de la navigation) tout en représentant un réseau relationnel que les sujets peuvent mobiliser via les outils électroniques de communication

(rappelons que les étudiants de la classe 3 ont un réseau très étendu d'autrui avec qui ils interagissent via Internet).

- 54 Concernant l'importance du soutien émotionnel offert par les autrui des sphères familiale et personnelle et du soutien social des pairs hors formation qui implique que les étudiants n'utilisent pas Internet dans le cadre de la formation, deux hypothèses interprétatives peuvent être proposées: 1) les étudiants estiment ces soutiens comme suffisants pour mener à bien leur formation et ne cherchent pas à se servir d'Internet pour compléter les ressources dont ils disposent; 2) ces autrui ne sont pas des utilisateurs d'Internet et, de ce fait, ils n'encouragent pas à la pratique s'ils doivent être sollicités.
- 55 Enfin, s'agissant de l'impact négatif du soutien social vis-à-vis de l'usage le plus intense, diversifié, étendu et actif d'Internet, on peut l'interpréter comme un effet compensatoire (Kraut *et al.*, 2002). Aussi, on peut supposer que les étudiants qui ne reçoivent que peu de soutien des sphères familiale et personnelle vont se centrer sur leurs activités de formation (rappelons que l'usage de la classe 2 est fortement orienté par les activités pédagogiques) et multiplier les outils électroniques de communication pour solliciter les autrui de la formation, dans la perspective de se constituer un réseau relationnel mobilisable.

Effets conjoints du dispositif et du soutien social sur les usages d'Internet pour la formation

- 56 Afin de déterminer les contributions respectives et de tester les effets conjoints de nos variables explicatives, nous avons effectué plusieurs analyses de régression logistique binaire (modèles à plusieurs prédicteurs) dans la perspective de déterminer le modèle prédictif le mieux ajusté¹² à chaque type d'usage d'Internet.

Tableau 7

Modèles les mieux ajustés pour prédire les types d'usages d'Internet dans le cadre de la formation

Modèle prédictif le mieux ajusté	Usages d'Internet
- 2logL: 239,89 Dispositif de formation $\chi^2(2) = 7,70^*$	Classe 1
- 2logL: 204,78 Dispositif de formation $\chi^2(2) = 40,48^{**}$ Soutien émotionnel autrui sphères familiale et personnelle $\chi^2(1) = 7,96^{**}$	Classe 2
- 2logL: 261,74 Soutien émotionnel autrui sphères familiale et personnelle $\chi^2(1) = 6,69^*$	Classe 3
- 2logL: 134,73 Dispositif de formation $\chi^2(2) = 18,56^{**}$	Classe 4

– 2logL: 105,78 Soutien émotionnel autrui sphères familiale et personnelle $\chi^2(1) = 4,19^*$	Classe 5
---	----------

57 Note. * $p < .05$. ** $p < .01$.

Table 7

Best adjusted models to predict learning Internet use types

- 58 Le premier constat que l'on peut dégager des résultats obtenus (voir tableau 7) est que le soutien émotionnel offert par les autrui des sphères familiale et personnelle vient moduler l'effet du dispositif de formation lorsqu'il s'agit de prédire l'usage le plus intense, diversifié, étendu et actif d'Internet développé par les étudiants dans le cadre de leur formation (classe 2).
- 59 En outre, le soutien émotionnel provenant de ces autrui est un meilleur prédicteur que le dispositif de formation d'un usage intense, localisé aussi bien à domicile qu'à l'université et centré sur trois pratiques (la navigation, la messagerie électronique et le *chat*; classe 3) ainsi que du fait de ne pas utiliser Internet dans le cadre de la formation (classe 5).
- 60 Cependant, même s'il occupe une place importante dans les trois cas, rappelons qu'il ne revêt pas le même rôle.
- 61 Enfin, si l'on constate que le dispositif de formation prédit mieux, à lui seul, le développement d'usages d'Internet associés aux classes 1 et 4, il est important de noter que celles-ci renvoient à des usages relativement restreints d'Internet.

Discussion

- 62 Au plan scientifique, nous retiendrons des résultats dégagés de nos analyses quatre points importants.
- 63 D'abord, comme la littérature du domaine l'indiquait, les usages d'Internet développés par les étudiants sont hétérogènes et se distinguent notamment:
- En termes de lieux de connexion, tout en privilégiant majoritairement le domicile (Zhang *et al.*, 2005).
 - En termes de nombre de pratiques adoptées, allant d'une utilisation restreinte à la fonction information d'Internet (navigation) jusqu'à la pratique combinée de la navigation, de la messagerie électronique, du *chat* et du forum de discussion (Faurie, 2004). Cependant la navigation constitue pour tous la pratique la plus intense suivie de près par la messagerie électronique (Kraut *et al.*, 2002; Poissenot & Sadoudi, 2000).
 - En termes d'orientation de ces pratiques, certains étudiants cumulant plusieurs pratiques exclusivement centrées sur les activités pédagogiques et d'autres utilisant une même fonctionnalité pour des raisons diversifiées.
- 64 Ensuite, il semble que les dispositifs de formation en ligne remplissent pleinement leur contrat en termes de familiarisation et/ou de développement de compétences informatiques. Il est également intéressant de noter qu'Internet est effectivement intégré dans la réalisation d'activités liées aux études (rappelons que parmi les étudiants interrogés seulement 15 n'utilisent jamais Internet pour la formation), même si son usage

est encore très restreint dans les formations «traditionnelles» relatives à notre échantillon.

- 65 De plus, on constate que le soutien social revêt des effets contrastés sur les types d'usage d'Internet. Un fort soutien social peut favoriser le développement de pratiques intenses et diversifiées, incitant les étudiants à mobiliser et enrichir leur réseau relationnel via le web (Cummings *et al.*, 2002), comme il peut conforter les étudiants dans leurs anciennes conduites et ne pas les inciter à en développer de nouvelles (telle la découverte des potentialités d'Internet). En outre, un faible soutien social peut conduire les étudiants à s'investir plus amplement dans l'usage d'Internet dans la perspective de trouver par soi-même les informations recherchées et de se constituer un réseau d'interlocuteurs sur lequel s'appuyer pour mener à bien ses études (Kraut *et al.*, 2002).
- 66 Enfin, notre étude a bien mis en exergue le rôle modulateur et primordial du soutien émotionnel provenant des autrui des sphères familiale et personnelle. Ce constat conforte l'intérêt d'appréhender l'influence d'une pluralité d'autrui significatifs (situés en différentes sphères de vie) afin de repérer quel rôle chacun d'entre eux revêt relativement aux conduites considérées. Ces résultats mettent également en évidence l'importance des relations entretenues avec les enseignants et les pairs de la formation dans les dispositifs de *e-learning*. En effet, ces autrui ont été identifiés comme des interlocuteurs privilégiés représentant une communauté de ressources mobilisables par les étudiants qui disposent par ailleurs de peu de soutien social en dehors de la sphère de formation (voir les résultats relatifs à la classe 2 d'usage d'Internet).
- 67 Globalement, les résultats issus de notre travail permettent de rendre plus intelligibles les usages d'Internet développés par les étudiants inscrits dans des dispositifs distincts et de mettre à jour le rôle modulateur et complexe de processus sociopsychologiques, tel le soutien social, en jeu dans de telles situations de transition (Almudever, 1998). En outre, ils permettent de souligner, en réponse à des discours valorisant uniquement les conduites autonomes et solitaires des apprenants, le rôle fondamental des autrui dans les dispositifs de *e-learning*. Cependant, si notre recherche nous informe partiellement sur les processus à l'œuvre dans ces situations, elle s'inscrit dans un champ d'étude qu'il reste encore à explorer activement.
- 68 Au plan pratique, il nous semble que notre propos, dans la continuité d'autres travaux (Almudever & Cazals, 1993), met en garde les acteurs de la formation sur la nécessité de ne pas s'en tenir à l'évaluation de l'impact d'un dispositif de manière directe et linéaire. Nous estimons qu'on ne peut pas non plus s'en tenir à la tendance actuelle qui consiste à évaluer l'impact des dispositifs de *e-learning* (et plus largement de formation) à partir de la prise en compte exclusive de la performance ou du taux de réussite des étudiants. Notre étude vise ainsi à informer les acteurs de terrain sur l'hétérogénéité des publics selon des critères psychosociologiques (qui doivent être considérés au même titre que le sont des critères sociobiographiques et situationnels) et à mettre en exergue la pluralité des stratégies et des conduites des individus qui impliquent nécessairement leurs rapports à autrui y compris dans les dispositifs de formation à distance. Ces éléments doivent, selon nous, être considérés dans la régulation pédagogique.

BIBLIOGRAPHIE

- Almudever, B. (2007). Créativité individuelle et collective au travail: enjeux de personnalisation et de changement social. Habilitation à diriger des recherches, Université Toulouse II-Le Mirail.
- Almudever, B. (1998). Relations inter-personnelles et soutien social en situations de transition psychosociale. In A.Baubion-Broye (Éd.), *Événements de vie, transitions et construction de la personne* (pp.111-132). Toulouse: Érès.
- Almudever, B., & Cazals, M.-P. (1993). Faire face aux difficultés d'insertion professionnelle: le rôle des soutiens sociaux. *L'Orientation Scolaire et Professionnelle*, 22(4), 335-349.
- Albero, B. (Éd.). (2003). *Autoformation et enseignement supérieur*. Paris: Lavoisier.
- Bonk, C. J. (2002). *Online training in an online world*. Bloomington, IN: CourseShare. com.
- Bourdages, L. (1996). La persistance et la non persistance aux études universitaires sur campus et en formation à distance. *DistanceS*, 1(1), 51-68.
- Cummings, J. N., Sproull, L., & Kiesler, S. (2002). Beyond hearing: Where real-world and online support meet. *Group Dynamics: Theory, Research and Practice*, 6(1), 78-88.
- Evrard, Y., Pras, B., & Roux, E. (2003). *Market: Études et recherches en marketing*. Paris: Dunod.
- Faurie, I. (2004). *Pratiques d'Internet, processus d'appropriation et transformations de la sociabilité des sujets: approche psycho-sociale*. Thèse de doctorat de 3^e cycle, Université Toulouse II-Le Mirail.
- Glastra, F. J., Hake, B. J., & Schedler, P. E. (2004). Lifelong learning as transitional learning. *Adult Education Quarterly*, 54(4), 291-307.
- Howell, D. C. (2001). *Méthodes statistiques en sciences humaines*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Kinney, P., & Gray, C. (2005). *SPSS facile appliqué à la psychologie et aux sciences humaines*. Bruxelles: De Boeck.
- Kraut, R., Kiesler, S., Boneva, B., Cummings, J., Helgeson, V., & Crawford, A. (2002). Internet Paradox Revisited. *Journal of Social Issues*, 58(1), 49-74.
- Kuboni, O., & Martin, A. (2004). An assessment of support strategies used to facilitate distance students' participation in a web-based learning environment in the university of the West Indies. *Distance Education*, 25(1), 7-29.
- Lebrun, M. (2007). *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre: quelle place pour les TIC dans l'éducation*. Bruxelles: De Boeck Université.
- Muirhead, B. (2000). Enhancing social interaction in computer-mediated distance education. *Educational Technology & Society*, 3(4), 1-11.
- Pena-Shaff, J., Altman, W., & Stephenson, H. (2005). Asynchronous online discussions as a tool for learning: Students' attitudes, expectations and perceptions. *Journal of Interactive Learning Research*, 16(4), 409-430.
- Peng, H., Tsai, C.C., & Wu, Y.T. (2006). University students' self efficacy and their attitudes toward the Internet: The role of students' perceptions of the Internet. *Educational Studies*, 32(1), 73-86.

Pituch, K. A., & Lee, Y.K. (2006). The influence of system characteristics on elearning use. *Computers & Education*, 47(2), 222-244.

Poissenot, C., & Sadoudi H. (2000). Usages et représentations d'Internet. *Documentaliste – Sciences de l'information*, 37(1), 14-27.

Rovai, A. P. (2002). Development of an instrument to measure classroom community. *Internet and Higher Education*, 5(3), 197-211.

Selwyn, N. (2008). An investigation of differences in undergraduates' academic use of Internet. *Active Learning in Higher Education*, 9(1), 11-22.

Vayre, E. (2008). Conduites de formation en situation de e-learning: rôle des rapports à autrui. Approche comparative. Thèse de doctorat de 3^e cycle, Université Toulouse-II Le Mirail.

Woods, R., & Keeler, J. (2001). The effect of instructor's use of audio e-mail messages on student participation in and perceptions of online learning: A preliminary case study. *Open Learning*, 16(3), 263-278.

Zhang, W., Perris, K., & Yeung, L. (2005). Online tutorial support in open and distance learning: Students' perceptions. *British Journal of Educational Technology*, 36(5), 789-804.

ANNEXES

Annexe A

Contribution à la structure des classes des indices généraux d'usage d'Internet dans le cadre de la formation

		Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Σ
Temps hebdomadaire d'utilisation d'Internet dans différents lieux	À l'université	Moins d'1 h	Jamais	Entre 1 et 2 h Entre 2 et 5 h	Jamais	Jamais	35,06**
	Au travail	Jamais	Moins d'1 h Plus de 2 h	nd	nc	nc	44,95**
	A domicile	Entre 2 et 5 h	Entre 5 et 10 h Plus de 10 h	Entre 2 et 5 h Entre 5 et 10 h	Moins d'1 h Entre 1 et 2 h	Jamais	94,48**
	Chez parents, amis	nd	nd	nd	nd	nd	ns
	Dans des lieux publics	nd	nd	nd	nd	nd	ns

Temps hebdomadaire consacré aux différentes pratiques	Navigation	Moins d'½ h Entre 2 et 5 h	Entre 1 et 2 h Plus de 5 h	Entre 1 et 2 h Entre 2 et 5 h	Moins ½ h Entre ½ et 1 h	Jamais	253,12**
	Messagerie électronique	Moins d'½ h	Entre 1 et 2 h Plus de 2 h	Entre ½ et 1 h Entre 1 et 2 h	Jamais	Jamais	240,11**
	Chat	Jamais	Moins d'1 h Plus d'1 h	Moins d'1 h	Jamais	Jamais	64,03**
	Forum	Jamais	Moins d'1 h Plus d'1 h	Jamais	Jamais	Jamais	228,00**
	Site, blog	Non	Oui	Non	Non	Non	15,39**
	Webcam	nd	nd	nd	nd	nd	ns
	Visio-conférence	Non	Oui	Non	Non	Non	18,24**

Note. ** $p < .01$. nd = non discriminant. ns = non significatif. nc = non concerné par la pratique.

Annex A

Contribution to the general structure of the clusters of clues of Internet use during training

Annexe B

Contribution à la structure des classes des indices de pratique de la navigation dans le cadre de la formation

		Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	χ^2
Préoccupations orientant la pratique	Pédagogique	Jamais, peu ou assez souvent	Très souvent	Très souvent	Assez souvent	nc	212,56**
	Technique	Jamais ou peu souvent	Assez souvent	Assez ou très souvent	Jamais ou peu souvent	nc	211,33**

	Administrative	Jamais ou peu souvent	Jamais ou peu souvent	Assez souvent	Assez ou très souvent	nc	213,41**
	Projet professionnel	Jamais ou peu souvent	Jamais, peu ou assez souvent	Très souvent	Assez souvent	nc	219,77**
Origine de la consultation des sites	Fournis formation	Jamais ou peu souvent	Assez souvent	Très souvent	Jamais ou peu souvent	nc	213,99**
	Conseillés formation	Jamais, peu ou assez souvent	Assez souvent	Très souvent	Jamais ou peu souvent	nc	210,79**
	Conseillés hors formation	Jamais ou peu souvent	Assez souvent	Très souvent	Jamais ou peu souvent	nc	219,54**
	Trouvés soi-même	Assez souvent	Assez ou très souvent	Très souvent	Jamais, peu ou assez souvent	nc	199,78**

Note. ** $p < .01$. nc = non concerné par la pratique.

Annex B

Contribution to the structure of the clusters of browse clues of Internet use during training

Annexe C

Contribution à la structure des classes des indices de pratique de la messagerie électronique dans le cadre de la formation

		Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	χ^2
Nombre mails envoyés hebdomadaire		— de 5	— de 5; de 10 à 15; + de 15	de 5 à 10; de 10 à 15	nc	nc	258,66**

Interlocuteurs	Enseignants formation	nd	Oui	Oui	nc	nc	242,60**
	Professionnels inter-venants formation	Non	Non	Oui	nc	nc	230,30**
	Personnel administratif formation	Non	Oui	Oui	nc	nc	253,61**
	Personnel technique formation	Non	Oui	Oui	nc	nc	259,85**
	Sous-groupe travail formation	Oui	Oui	Oui	nc	nc	143,58**
	Autres étudiants formation	nd	Oui	Oui	nc	nc	220,71**
	Étudiants hors formation	Non	nd	nd	nc	nc	222,53**
	Collègues travail	Non	nd	Oui	nc	nc	

NOTES

1. Brevet informatique et Internet, Certificat informatique et Internet.
2. Environnement numérique de travail.
3. Dans cet article nous présentons des résultats partiels extraits d'une recherche qui porte sur les conduites de formation d'étudiants en situation de *e-learning* et sur le rôle des rapports à autrui (Vayre, 2008).
4. Enquête «Conditions de vie 2003», <http://www.ove-national.education.fr>.
5. Enquête «Conditions de vie 2006», <http://www.ove-national.education.fr>.
6. <http://www.delegation.internet.gouv.fr/actuas/html/G200612.htm>.
7. Dispositifs dont les responsables nous ont accordé l'autorisation de solliciter leurs étudiants.
8. Au départ les indices ont été pour la plupart appréhendés à partir d'échelles de fréquence en 6 points allant de «jamais» à «très souvent». Par la suite les modalités de réponses ont été recatégorisées après examen du tri à plat et afin de recourir à une utilisation valide du khi-deux (nombre restreint de cellules dans les tableaux croisés).
9. Chaque axe a été défini à partir des items dont le coefficient de corrélation était supérieur à .500.
10. Il s'agit d'une technique qui permet d'ajuster une surface de régression à des données lorsque la variable dépendante est dichotomique. Elle permet de déterminer si le modèle prédit la variable dépendante à des niveaux supérieurs au hasard (Howell, 2001). Afin de réaliser cette analyse nous avons créé pour chaque classe d'usage d'Internet une variable dichotomique. Les

deux modalités de variables relatives à chaque classe sont 0 = n'appartient pas à la classe et 1 = appartient à la classe.

11. Les 4 scores de soutien social ont été dichotomisés à la médiane (respectivement 42, 48, 27, 12).

12. Nous avons considéré qu'un modèle était le mieux ajusté lorsque le $-2\log L$ correspondant était le plus faible et que chaque prédicteur du modèle était significatif selon le khi-carré de Wald (Howell, 2001).

RÉSUMÉS

Notre étude vise à décrire et expliquer la diversité des usages d'Internet développés par les étudiants en fonction de dispositifs de formation différenciés par leur degré d'intégration des TIC. Toutefois, nous postulons que cette relation n'est pas linéaire mais modulée par le soutien social perçu par les étudiants. Les résultats de notre enquête menée par questionnaire auprès de 228 étudiants vont dans le sens de notre hypothèse et soulignent l'importance des relations à autrui dans le développement des stratégies d'usages d'Internet en formation.

Our study aims at describing and explaining students' diverse uses of Internet according to course settings integrating at different degrees ICT. However, we postulate that this relation is not linear but modulated by the social support perceived by students. Our survey results based on a questionnaire administered to 228 students confirm our hypothesis and underline the importance of relationships to others in the development of training Internet uses strategies training.

INDEX

Mots-clés : E-learning, Étudiants universitaires, Soutien social, Usages d'Internet en formation

Keywords : Learning Internet uses during training, Social support, University students

AUTEURS

ÉMILIE VAYRE

ATER en psychologie sociale, Université Toulouse II-Le Mirail. Membre de l'équipe de Psychologie Sociale du Travail et des Organisations au sein du Laboratoire Psychologie du Développement et Processus de Socialisation (PDPS, Bureau C447, Maison de la Recherche, UTM, 5 allées A.Machado, 31058 Toulouse Cedex 9). Thèmes de recherche: socialisation professionnelle, conduites de formation, appropriation des Technologies de l'Information et de la Communication. Courriel: vayre@univ-tlse2.fr

SANDRINE CROITY-BELZ

Maître de conférences en psychologie sociale, Université Toulouse II-Le Mirail. Membre de l'équipe de Psychologie Sociale du Travail et des Organisations, Laboratoire PDPS. Thèmes de

recherche: socialisation professionnelle, formation tout au long de la vie, transitions professionnelles.

RAYMOND DUPUY

Professeur de psychologie sociale, Université Toulouse II-Le Mirail. Membre de l'équipe de Psychologie Sociale du Travail et des Organisations, Laboratoire PDPS. Thèmes de recherche: socialisation professionnelle, conduites de formation, significations du travail.